Raynold Stadelmann

Über organisch-neurotische Mischzustände nach Rücken- und Beckentraumen

Dissertation der Medizinischen Fakultät Basel 1943

Aus dem neurologischen Ambulatorium an der
medizinischen Universitätspoliklinik Basel
Vorsteher: Prof. Dr. Dr. h. c. Robert Bing

Über organisch-neurotische Mischzustände nach Rücken- und Beckentraumen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der medizinischen
Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Raynold Stadelmann
von Luzern

Theodosius-Buchdruckerei Ingenbohl 1943

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt
auf Antrag von Professor Dr. Dr. h. c. Robert Bing
Tag der Promotion: 10. Juli 1942

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Nach Schädeltraumen kommt es verhältnismässig oft zu einer psychoneurotischen Überlagerung primär rein organisch bedingter Krankheitsbilder. Mit den so entstandenen organisch-neurotischen Mischzuständen nach Kopfverletzungen haben sich viele Autoren intensiv befasst; es ist darüber ein sehr reichhaltiges und ausgedehntes Schrifttum entstanden, das sowohl die rein medizinischen, wie auch die versicherungsrechtlichen und -technischen Probleme dieser Krankheitsbilder behandelt. In auffallendem Gegensatz zu der sehr umfangreichen Literatur, die über diese Zustände nach Schädeltraumen existiert, steht die Tatsache, dass auf solche Mischzustände nach Rücken- und Beckentraumen bisher noch nie besonders hingewiesen worden ist.

Ich möchte deshalb anhand von drei Fällen, die aus dem Beobachtungsgute von Herrn Prof. Dr. R. Bing stammen, auf das Vorkommen solcher Mischzustände nach Verletzungen des Rückens und des Beckens aufmerksam machen. Ich möchte ferner versuchen, deren Eigentümlichkeiten und Besonderheiten hervorzuheben und sie in ihren wesentlichen Punkten in Vergleich zu setzen mit den entsprechenden Zuständen nach Schädeltraumen.

Ich lasse zuerst die Krankheitsgeschichten der drei Fälle folgen.

Fall 1. Frau M. G., geb. 1902.

Anamnese: Die Patientin machte über ihren früheren Gesundheitszustand die Angabe, dass sie 1931 in einer Frauenklinik eine Geschwulstoperation mit nachfolgender Sterilisation durchgemacht habe; im übrigen sei sie immer gesund gewesen, insbesondere will sie nervöse Beschwerden irgendwelcher Art früher nie empfunden haben.

Aus einem ärztlichen Gutachten aber, abgegeben über die Patientin anlässlich des Ehescheidungsprozesses, den sie gegen ihren Gatten seinerzeit führte, erfahren wir, dass die Patientin damals in krasser Weise prozessneurotisch reagiert habe. Die damalige „hochgradige Nervosität" wurde in diesem Gutachten, ausser

auf die Zerrüttung ihrer Ehe, hauptsächlich darauf zurückgeführt, dass der Prozess ihr keine Ruhe lasse, „da sie immer wieder nach neuen Gründen und Geschehnissen suche, die dem Partner schaden, für die eigene Motivierung aber günstig lauten".

Am 26. 8. 1936 erlitt nun die Patientin einen versicherten Unfall. Es fiel aus einem in Fahrt befindlichen Lastwagen ein leeres Fass auf die Patientin herab und traf sie an der linken Beckenseite und am linken Oberschenkel. An die Einzelheiten des Unfallereignisses erinnert sich die Patientin gut; bewusstlos sei sie nicht gewesen. Der zu Rate gezogene Arzt fand Quetschungen in den genannten Gebieten, sowie Schürfungen am linken Handgelenk und rechten Mittelfinger. Eine angefertigte Röntgenaufnahme zeigte die Unversehrtheit des knöchernen Beckens. Die Heilung der erlittenen Verletzungen machte dann recht ordentliche Fortschritte, sodass die Patientin am 1. 11. 36 ihre Arbeit zu 50% wieder aufnehmen konnte. Der Hausarzt hielt die Patientin damals für nicht mehr behandlungsbedürftig und schätzte ihre Arbeitsfähigkeit ab 1. 1. 37 bereits wieder auf 100%.

Am 19. 12. 36 wurde die Patientin vom Vertrauensarzt der Versicherung untersucht. Dieser notierte damals folgende krankhafte Befunde: 1. Druckdolenz und bräunliche Verfärbung einer Stelle im Bereiche des linken Darmbeinkammes. 2. Bei forcierter Abduction, Adduction und Aussenrotation des linken Beines Schmerzangabe vorne-unten von der Spina anterior superior, wo gleichfalls Druckempfindlichkeit gemeldet wurde. 3. Linkseitiger Oberschenkelumfang (15 cm oberhalb der Kniescheibe) um 3 cm hinter dem rechtseitigen zurückbleibend; linker oberer Patellarand im Liegen etwa 2 Querfinger höherstehend als rechter. 4. Beim Stehen leichter Höherstand der linken Beckenhälfte; beim Gehen knickte die Explorandin leicht auf die linke Beckenhälfte ein.

Im Januar 1937 war die Patientin soweit wiederhergestellt, dass sie ihre Arbeit hinter dem Verkaufstisch einer Metzgerei wieder aufnehmen konnte. Sie habe damals gehen können ohne zu hinken, habe aber noch etwas Schmerzen verspürt.

Der Zustand sei dann bis im Sommer 1938, also während anderthalb Jahren, ziemlich stationär geblieben. Dann aber begann sich das Befinden der Patientin ohne erkennbaren äusseren Grund wieder zu verschlimmern. Sie begann über stärkere Beschwerden zu klagen; sie hatte das Gefühl von Schwäche und

Verkürzung im linken Bein; das Aufstehen nach längerem Sitzen war erschwert; nachts wurde sie durch Missempfindungen geplagt, die zu Schlaflosigkeit führten. Ein von der Patientin im August 1938 aufgesuchter Arzt vermerkte folgende krankhafte Befunde: 1. Linker Oberschenkel (obwohl nicht messbar atrophisch) lateralwärts etwas weniger ausladend als rechter. 2. Unfähigkeit in Rückenlage das gestreckte linke Bein zu heben, in Bauchlage den linken Unterschenkel zu heben, im Sitzen das linke Bein über das rechte zu schlagen. 3. Deutliches Hinken beim Gehen unter Aussenrotation des Fusses.

Die Beschwerden der Patientin verschlimmerten sich in der Folge noch mehr, sodass sie im September 1938 ihre Arbeit in der Metzgerei niederlegen musste, weil sie das beständige Stehen nicht mehr ausgehalten habe. Im Oktober 1938 wurde die Patientin wieder vom Vertrauensarzt der Versicherung untersucht. Dieser fand eine Herabsetzung der rohen Kraft, eine Parese des linken Beines und Sensibilitätsstörungen im linken Bein. Die Patientin war nicht im Stande, das linke Bein im Stehen zu heben; der linke Fuss konnte in Bauchlage nur wenig über die Unterlage erhoben werden. Adduktion und Innenrotation waren normal. Die Abduktion und Aussenrotation höchstens durch Schmerzen etwas behindert.

Ihre jetzigen Beschwerden schildert die Patientin wie folgt:

1) Schmerzen, in der Tiefe der linken Leistenbeuge entstehend und meistens bis zum Knie, gelegentlich auch bis in die Zehenspitzen ausstrahlend. Sie hätten reissenden Charakter und seien stets in mehr oder weniger starkem Grade vorhanden. Am intensivsten seien diese Schmerzen bei ungünstiger Witterung, speziell bei Kälte, sowie im Zustande der Ermüdung; gelindert würden sie durch Ruhe (speziell durch Bettruhe), sowie durch trockene warme Witterung. Eine Behandlung dieser Schmerzen sei ärztlicherseits nie versucht worden; von sich aus habe die Explorandin Kamphergeist eingerieben, aber ohne Erfolg.

2) Schwäche des ganzen linken Beines, „von der Hüfte bis zu den Zehen". Diese sei immer in gleicher Weise vorhanden, mögen nun die Schmerzen mehr oder weniger heftig sein. Sie mache sich hauptsächlich beim Gehen bemerkbar, zwar noch nicht sofort beim Aufstehen in der Frühe, wohl aber schon nach einer Viertel- oder halben Stunde und halte dann tagsüber an,

sodass das linke Bein mehr und mehr nachgeschleppt würde. Wenn die Explorandin längere Zeit auf einem Stuhl gesessen habe und dann rasch aufstehe, komme es oft vor, dass linke Hüfte und linkes Knie plötzlich einknicken, sodass sie sich festhalten müsse und einmal sogar zu Fall gekommen sei. Besonders mühsam sei das Treppensteigen.

3) Gelegentlich werde (sogar zuweilen während der Nachtruhe) das ganze linke Bein steif und bleibe unter krampfartigen Schmerzen eine Zeitlang in starrer Streckstellung. Durch Reiben, Kneten usw. müsse die Explorandin diesen Krampf zum Verschwinden bringen.

4) Durch den Unfall habe sich der linke Fuss „furchtbar gesenkt", wodurch sie einen Plattfuss und das gelegentliche Gefühl einer Verkürzung der ganzen Gliedmasse bekommen habe.

Status præsens (erhoben am 17. 5. 1939)

Ich beschränke mich im Wesentlichen auf die Erwähnung der krankhaften Befunde:

37-jährige Frau von mittlerer Statur, gutem Kräfte- und Ernährungszustand.

Die Gangart ist stark hinkend, indem das linke Knie beim Ausschreiten kaum gebeugt und der linke Fuss in mehr oder weniger hochgradiger Aussenrotation nachgeschleppt wird. Überdies geht jede Vorwärtsbewegung der linken Untergliedmasse mit einer starken Rumpfbeugung nach links einher.

Beim Stehen wird der linke Fuss gleichfalls in aussenrotierter Stellung aufgesetzt und hängt der Rumpf etwas nach links über. Fordert man die Explorandin auf, auf einem einzigen Fusse zu stehen, so führt sie dies rechterseits anstandslos aus, behauptet aber, es sei ihr linkerseits unmöglich; durch Zureden bringt man sie schliesslich aber doch dazu, unter nur leichtester Stützung ihrer Hände auf diejenigen des Untersuchers, einige Sekunden lang auf dem linken Fusse zu stehen, ohne dass dabei ein Einknicken des Knies oder der Hüfte erfolgte. Es wird auch festgestellt, dass sie sowohl mit dem rechten, als auch mit dem linken Fuss auf einen kleinen Schemel zu steigen vermag (linkerseits allerdings mit ostentativem Einknicken der Hüfte), und dass sie auf der Treppe die Stufen abwechselnd mit dem rechten und dem linken Bein betritt, und nicht etwa das letztere lediglich „nachzieht".

Umso paradoxer erscheint es, dass bei der in liegender Stellung vorgenommenen Motilitätsprüfung der unteren Extremitäten eine auf die gesamte Muskulatur des linken Beines sich erstreckende fast völlige Lähmung zur Darstellung gelangt. Zehenbewegungen werden links überhaupt nicht ausgeführt, solche des Fussgelenkes (sowohl im Sinne der Beugung, wie der Streckung) nur andeutungsweise. Aktiv wird (trotz wiederholter energischer Aufforderung) das linke Bein weder aus der Rückenlage hoch gehoben, noch im Kniegelenk gestreckt, und in Bauchlage ist keine Spur von aktiver Kniebeugung erhältlich; werden aber diese Bewegungen passiv ausgeführt (wobei nicht der geringste Widerstand, etwa durch Kontraktur, zu überwinden ist), so fällt das Bein, sobald man es loslässt, schlaff und wie leblos herunter. Adduktion und Abduktion werden nur mit minimer Kraftentfaltung und Ausgiebigkeit angedeutet, Innen- und Aussenrotation im Hüftgelenk in etwas besserer, wenn auch unvollständiger Weise ausgeführt.

Am ganzen linken Bein von der Hüfte abwärts wird eine Hypästhesie angegeben, die weder dem „radikulären" noch dem „peripheren" Typus der Sensibilitätsstörungen entspricht, sondern durchaus „psychogenen" Charakter trägt.

Eine starke Druckdolenz wird in der Gegend der linken Spina iliaca anterior superior angegeben; doch vermag starker Druck auf die betreffende Partie weder Pulsveränderungen, noch Mydriasis, noch sonstige objektive Schmerzreaktionen auszulösen.

In psychischer Hinsicht zeigt sie eine ausgesprochen neurotische Einstellung. Trotz ihrer grossen Mitteilsamkeit ist es nicht leicht, eine präzise Schilderung ihrer subjektiven Beschwerden von ihr zu erhalten. Ihre Stimmung ist zeitweise etwas aufgebracht; sie nimmt es dem Vertrauensarzt der Versicherung übel, dass er sie als hysterisch hingestellt und eine Untersuchung durch den Psychiater angeregt habe; „sie sei jetzt genug untersucht worden".

Fall 2. K. L., geb. 1891, Versicherungsbeamter.

Anamnese: Der Patient habe nach einer im Jahre 1922 durchgemachten Grippe wegen eines „aufgeregten" Zustandes sechs Wochen lang zu Hause bleiben müssen; es hätten sich aber in der Folge seine Nerven wieder beruhigt.

Am 6. Dezember 1936 verunfallte der Patient anlässlich einer Kollision zwischen zwei Automobilen. Er selbst kann sich an den Unfallhergang nicht erinnern. Er erinnert sich nur noch an eine Konversation, die er mit einem im Auto neben ihm sitzenden Herrn führte . . . dann aber setzt eine Erinnerungslücke bis zu demjenigen Zeitpunkt ein, wo er, am Boden des Wagens auf dem Rücken liegend, wieder zu sich gekommen sei. Von den unverletzten Mitfahrern sei er alsbald aufgehoben und auf die Beine gestellt worden. Er habe, wenn auch unter heftigen Schmerzen im linken Oberschenkel, sofort zu stehen vermocht. Er habe sich sofort nach Hause fahren, die Treppe hinauftragen und zu Bett bringen lassen. Durch den Unfall hätte er eine Risswunde an der Stirne rechts, ferner Quetschungen an den Oberschenkeln und in der Beckengegend erlitten. Der gerufene Arzt fand mehrfache Quetschungen der Rücken- und Psoasmuskulatur. Starke Druckempfindlichkeit fand sich im Bereiche der Rückenmuskulatur beidseits, besonders aber links der Wirbelsäule. Die linke Oberschenkelmuskulatur unterhalb des Poupart'schen Bandes bis zur Adduktorengruppe war ebenfalls auf Druck stark empfindlich. Starke Schmerzen seien in den betreffenden Partien durch Bewegungen des Rumpfes ausgelöst worden. Der Arzt stellte damals die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Zerreissung oder Durchblutung des Musculus ileopsoas. Der Patient habe dann längere Zeit das Bett hüten müssen. Erst am 12. Januar 1937 habe er wieder gehen können, jedoch noch erhebliche Schmerzen gehabt, falls er dies ohne Stock versuchte. Es sei damals eine deutliche Atrophie des linken Quadricepsmuskels zutage getreten. Am 25. Jan. 1937 habe er seine Arbeit fast beschwerdefrei wieder aufgenommen. Hier sei nun aber wieder in kurzer Zeit eine Verschlimmerung der Beschwerden eingetreten. Er habe die Arbeit nach wenigen Tagen wieder aufgeben müssen, da im Laufe des Vormittags regelmässig Rückenschmerzen aufgetreten seien, die sich mehr und mehr an einer Stelle rechts vom Kreuzbein konzentriert hätten.

Am 19. März 1937 wurde der Patient begutachtet. Der damalige Begutachter kam zum Schluss, dass es sich um die Folgen einer starken Quetschung im Bereiche des Kreuzbeines und einer Blutung im Psoasmuskel handle. Es seien aber die starken Beschwerden durch den zurzeit ziemlich negativen Befund nicht so recht geklärt. Es wird auch das deprimierte und ängstliche Wesen des Patienten hervorgehoben.

Der Zustand blieb nun längere Zeit unverändert, die Beschwerden zeigten keine Neigung zum Rückgang. Es wurde deshalb der Patient am 19. Juli 1938 erneut begutachtet. Es fiel damals eine verstärkte Lordose der Lendenwirbelsäule auf. Es wurde anhand von Röntgenbildern festgestellt, dass durch den Unfall eine Fraktur der linken Gelenkfortsätze des III. und IV. Lendenwirbels entstanden sein musste. Im übrigen wurde die Diagnose eines traumatischen Haematoms im Ileopsoasgebiet (links stärker als rechts) bestätigt. Es wurde aber zugleich auf die heilungshemmende Wirkung der bestehenden hypochondrischen Einstellung des Patienten, der in seiner Angst, nicht mehr gesund zu werden, trotz beruhigenden Zuspruchs beharrte, hingewiesen.

Im September 1938 fordert der behandelnde Arzt den baldigen Abschluss des Falles, da sonst die psychische Einstellung des Verletzten immer ungünstiger werde.

Vom 10.—29. Oktober 1938 machte der Patient eine Badekur in Baden. Ein sichtbarer Erfolg wurde dadurch nicht erzielt. Der behandelnde Arzt in Baden vermerkte damals eine vermehrte Spannung und Druckempfindlichkeit des linken Erector trunci und einen zeitweisen Schiefstand des Beckens mit einer Einknickung der linken Lende. Der linke Achillessehnenreflex war negativ. Es fiel die Angst des Patienten auf, der sein ganzes Sinnen und Denken auf alle möglichen und unmöglichen Folgen des erlittenen Unfalles konzentrierte.

Die jetzigen Beschwerden schildert der Patient wie folgt:

Vollständig beschwerdefrei sei er nie. Doch seien unter bestimmten Bedingungen die Beschwerden recht erträglich, und zwar beim Sitzen auf weicher Unterlage (Polster oder Filzunterlage), namentlich wenn er dabei den einen oder andern Arm aufstützen könne; ferner beim Liegen auf der rechten Seite mit angezogenen Beinen. Dagegen seien die Schmerzen am schlimmsten beim Stehen, sowie beim Liegen auf dem Rücken mit gestreckten Beinen. Das Gehen rufe zwar keine so heftigen Schmerzen hervor, wie das Stehen, dafür aber eine „bleierne Schwere und Müdigkeit" in beiden Oberschenkeln. Er habe bemerkt, dass das Entlasten seiner Untergliedmassen, z. B. dadurch, dass er beim Stehen in der Strassenbahn sich an den Lederschlaufen der Decke hochziehe, augenblicklich Linderung verschaffe.

Sonstige Beschwerden werden nicht namhaft gemacht. Er arbeite zwar voll, „100%", müsse dabei aber erhebliche Hemmungen überwinden, sodass ihm die Erfüllung seiner Berufspflichten mehr Mühe verursache als vor dem Unfall.

Die Beschwerden zeigten gar keine Tendenz zur Besserung, sondern seien längere Zeit gleich geblieben.

Status præsens (erhoben am 4. 2. 39)

Kleine, ziemlich schmächtige Statur bei mittlerem Ernährungszustand. Der Gesichtsausdruck ist ängstlich und bekümmert. Seine Einstellung zu seinen Beschwerden ist betont pessimistisch und lässt eine Tendenz zu starker hypochondrischer Interpretierung der subjektiven Beschwerden erkennen. Er trägt eine Serie von Diapositiven der bei ihm angefertigten Röntgenbilder mit sich, urgiert die darauf sichtbaren Wirbelbrüche und ist der beschwichtigenden Versicherung, dass es sich nur um Residuen geringfügiger Kontinuitätstrennungen handle, wenig zugänglich. Es macht sich auch ein gewisses Misstrauen gegen ärztliche Untersuchungen bemerkbar. Im übrigen gibt das psychische Verhalten des Patienten zu keinen Bemerkungen Anlass. Intelligenz, Merkfähigkeit, Gedächtnis sind gut, das Allgemeinverhalten korrekt.

In der obersten Stirngegend rechts findet sich eine kaum mehr sichtbare, geschmeidige, reizlose, nicht adhärente, lineäre Hautnarbe.

Die Wirbelsäule zeigt eine leichte rechtskonvexe Skoliose mit entsprechendem Tiefstand der linken Schulter. Die früher vorhandene verstärkte Lendenlordose ist verschwunden. Die Motilität der Wirbelsäule ist in allen Richtungen unbeschränkt. Die Muskelmasse des linken Erector trunci zeigt erhöhte Konsistenz; die früher vorhandene Druckempfindlichkeit aber ist heute verschwunden. Druckpunkte bestehen unterhalb der rechten Spina scapulae und am Processus spinosus des IV. Lendenwirbels. Die Bewegungsfelder der Hüftgelenke sind frei. Ein Schiefstand des Beckens, wie er früher vorhanden gewesen sein soll, ist heute nicht mehr nachweisbar. An den Beinen fällt eine deutliche Abmagerung des linken Oberschenkels auf. Sein Umfang bleibt um 2—2,5 cm hinter demjenigen des rechten zurück. Die linken Musculi glutaei zeigen eine vermehrte mechanische Erregbarkeit. Der linke Achillessehnenreflex ist im Gegensatz zu früheren Untersuchungen vorhanden, wenn

auch abgeschwächt. Lässt man den Patienten längere Zeit stehen, so klagt er über zunehmendes Kreuzweh, das aber durch festes Aufstützen der Arme auf eine Stuhllehne oder dergleichen, ebenso wie durch Absitzen oder leichtes Rumpfbeugen sofort zum Verschwinden zu bringen sei.

Fall 3. Dr. B., Rechtsanwalt, geb. 1876.

Anamnese: Der Patient verunfallte am 17. Dezember 1936. An den Hergang des Unfallereignisses erinnert sich der Patient gut. Er sei als Mitfahrender im Fond eines Autos gesessen, das auf vereister Landstrasse ins Schleudern geraten sei und beidseits der Strasse an eiserne Zäune und Betonwehrsteine angeprallt sei. Ein demolierter Eisenzaun hätte die hintere Wand des Wagens, an welcher der Patient angelehnt war, eingedrückt und ihm Quetschungen des Rückens und der linken Thoraxseite beigebracht. Gleichzeitig sei er gegen die metallene Haltestange der vorderen Rückenlehne geworfen worden, was zu Quetschungen des rechten Schienbeins, des rechten Vorderarms und der rechten Hand geführt habe; Ring- und Mittelfinger dieser letzteren hätten dabei eine leichte Verstauchung erlitten. Unmittelbar nach dem Unfall sei er etwas betäubt gewesen. Er habe aber ohne fremde Hilfe aussteigen können, freilich mit dem Gefühl einer grossen Unsicherheit, sodass er sich habe festhalten müssen. Er habe etwas Brechreiz verspürt, aber nicht erbrochen. In einem anderen Auto sei er zu einem in der Nähe der Unfallstelle wohnenden Arzt gefahren. Nach Anlegen eines Ichthyolverbandes um den Brustkorb sei er zum Bahnhof gefahren und von dort mit dem Zug nach Hause. Zu Hause angekommen, sei er sofort zu Bett gegangen. In der Nacht hätte er zunehmende Schmerzen an den gequetschten Körperstellen verspürt. Deshalb habe er am nächsten Tage seinen Hausarzt kommen lassen. Dieser fand blaue Verfärbungen der Rücken- und Lendengegend. Auch am rechten Schienbein, am rechten Vorderarm, am rechten Handrücken und am 3. und 4. Finger der rechten Hand seien Schürfungen und Blutunterlaufungen vorhanden gewesen. Er sei auch noch an diesem Tage leicht benommen gewesen.

In den folgenden Wochen hätte sich der Zustand allmählich etwas gebessert. Die Schmerzen an den verletzten Stellen seien zurückgegangen. Mitte Januar 1937 aber seien zu den Schmerzen an den gequetschten Stellen andere Beschwerden gekommen. Es seien damals Depressionen, Vergesslichkeit, mangelndes Kon-

zentrationsvermögen und Schlafstörungen aufgetreten. Es hätte von da an auch die Besserung der Rückenschmerzen und der Schmerzen auf der linken Thoraxseite keine rechten Fortschritte mehr gemacht. Er hätte sich im Rücken immer „kaputt" gefühlt, habe beim Gehen oft die Empfindung des „Zusammenfallens" gehabt und in der Mitte der Brustwirbelsäule diejenige einer siedenden Hitze oder eines Pulsierens. Es wurden wegen dieser Beschwerden am 12. Februar 1937 Röntgenaufnahmen der Wirbelsäule gemacht. Auf diesen Bildern waren deutliche spondylotische Veränderungen der Wirbelsäule, doch keine Hinweise auf eine frische traumatische Schädigung gefunden worden. Ausserdem fiel auf den Bildern ein ausserordentlich deutlicher und abnorm nach links ausgebuchteter Aortenschatten auf. In der Folge blieb der Zustand des Patienten ziemlich unverändert. Die Schmerzen an den ehemals gequetschten Körperstellen hätten sich nicht bessern wollen. Der Patient klagte dauernd über Gedächtnisschwäche und äusserte Befürchtungen über das Nachlassen der geistigen Leistungsfähigkeit. Wegen dieses ausserordentlich schleppenden Verlaufes und des Verdachtes auf eine psychoneurotische Überlagerung veranlasste der Vertrauensarzt der für die Unfallfolgen haftbaren Versicherung die Vornahme des Rorschach'schen Formdeutungsversuches. Dieser im April 1937 vorgenommene Versuch führte zu folgendem Resultat: Sicheres Vorliegen einer posttraumatischen Neurose mit Angsterscheinungen, respektive mit Angstäquivalenten. Anzeichen von intellektuellen Ausfallserscheinungen im Sinne eines organisch-posttraumatischen Defektzustandes lagen nicht vor. Die Möglichkeit einer vorzeitigen Senilität, beziehungsweise Gehirnarteriosklerose kann nicht ausgeschlossen werden.

In den nun folgenden zwei Jahren sei der Zustand des Patienten ziemlich gleich geblieben. Von einer Besserung der Beschwerden sei keine Rede gewesen, es hätten sich diese im Gegenteil immer noch verschlimmert.

Die jetzigen Beschwerden schildert der Patient wie folgt:

1) Am meisten leide er unter Schmerzen im „Rückenmark" (sic), von denen er keine Minute frei sei, deren Intensität aber stark variiere. Sie hätten ihren Sitz einerseits zwischen den Schulterblättern, anderseits in der Kreuzgegend. Liege er ab, so gingen sie soweit zurück, dass seine Nachtruhe in nicht

allzuhohem Grade beeinträchtigt werde. Allerdings dürfe er dabei nicht auf den Rücken zu liegen kommen; jedesmal wenn dies geschehe, wache er nämlich an einem schmerzhaften Druckgefühl auf und müsse sich kehren, um wieder einschlafen zu können. Den Charakter dieser Schmerzen vergleicht er mit der durch einen erhaltenen Schlag hervorgerufenen dumpfen Empfindung; überdies empfinde er auch peinliche „Zuckungen" (in einem dem Pulsschlag ungefähr entsprechenden Rhythmus). Durch die Schmerzen werde das Atmen in Rückenlage behindert und zuweilen hörbar röchelnd. Eine Steigerung sollen die Schmerzen auch durch längeres Stehen oder Sitzen erfahren; daher habe er das Besuchen von Theatern, Konzerten, Kinos etc. fast ganz aufgeben müssen, desgleichen das Kartenspielen. Erschütterungen hätten eine ähnliche ungünstige Wirkung (z. B. bei festem Auftreten auf hartem Pflaster, beim Eisenbahnfahren etc.); dagegen werde der Schmerz durch ruhiges Spazierengehen etwas gelindert.

2) Von ganz entsprechendem Charakter („wie eine Quetschung") seien Schmerzen in der linken Brustseite, doch von viel geringerer Heftigkeit, daher im allgemeinen erträglich. Nur bei linker Seitenlage würden sie sehr stark zunehmen.

3) Die Beugefähigkeit von Ring- und Mittelfinger der rechten Hand sei immer noch vermindert, wodurch die Fertigkeit im Maschinenschreiben, Klavierspielen etc. erheblich beeinträchtigt sei.

4) Es bestehe eine abnorme Ermüdbarkeit, sowohl auf körperlichem wie auf geistigem Gebiete. Infolgedessen müsse er bei seiner Berufsarbeit viel mehr Ruhepausen einschalten als früher und sei gelegentlich sogar einen Tag lang unfähig, sich richtig zu betätigen. Das Plädieren vor Gericht habe er auf ein Minimum einschränken müssen, nicht zum wenigsten wegen einer mangelhaften Konzentrations- und Merkfähigkeit, die ihm das Eintreten auf Gegenargumente bei Replik und Duplik ungemein erschwere. Dinge, die vor dem Unfall ihm ohne weiteres im Gedächtnis geblieben seien, müsse er sich jetzt notieren, namentlich Namen, Daten usw. Gegenwärtig sei seine Hauptbeschäftigung das Beraten seiner Klienten; die Hemmungen, die er dabei durch die oben erwähnten Störungen erfahre, hätten eine gesteigerte Nervosität und Erregbarkeit hervorgerufen, die sich auf

körperlichem Gebiete zeitweise durch Herzbeklemmung, Erbleichen, Schweissausbruch geltend mache, und gelegentlich mit Angstzuständen (Gefühl eines drohenden Schlaganfalles) einhergehe. Das Selbstvertrauen habe er weitgehend eingebüsst.

Auf die Frage, ob er durch diese von ihm urgierten Störungen nun tatsächliche und nachweisliche Misserfolge in seinem Anwaltsberufe erlitten habe, verneint er dies zwar, erklärt aber, dass ihn trotzdem die Angst vor dem Versagen meist davon abhalte, schwierige Prozesse und Verhandlungen zu übernehmen (oder mindestens ganz durchzuführen).

5) Einen „freien Kopf" habe er nie mehr und zwischendurch sogar eigentliche Kopfschmerzen von mehr oder weniger grosser Heftigkeit. Es handle sich dabei um ein Druckgefühl in der seitlichen und mittleren Scheitelgegend, ohne die Empfindung von Hitze oder Blutandrang nach dem Kopfe, aber (namentlich in den Morgenstunden) mit leichtem Übelsein.

6) Gelegentliche Schwindelgefühle („Empfindung nach vorne zu fallen"). Sie würden besonders durch starkes Vorbeugen des Kopfes (z. B. beim Schuhbinden) ausgelöst, während die Rückbeugung desselben (etwa zum Gurgeln) gut vertragen werde.

Status præsens (erhoben am 11. 4. 39)

Allgemeines Aussehen entschieden jünger als dem tatsächlichen Alter entsprechend. Mittlere Statur, guter Kräfte- und Ernährungszustand. Blutdruck maximal 150 mm Hg. Auffallend starke pilomotorische Reaktionen.

Die obere Brustwirbelsäule zeigt eine deutliche Linksskoliose. Vom Brustwirbeldorn VII bis zum Lendenwirbeldorn V wird eine Druckempfindlichkeit angegeben, deren Intensität von oben nach unten abnehmen soll. Kein Achsenstoßschmerz. Die Beweglichkeit der Wirbelsäule ist insofern eingeschränkt als das Rumpfbeugen nach vorne nur bis zu einer Fingerspitzen-Boden-Distanz von 39 cm möglich ist. In den übrigen Bewegungsrichtungen ist keine Einschränkung der Wirbelsäulenbeweglichkeit nachweisbar. Auch Schmerzen werden bei diesen Bewegungen nicht angegeben, mit Ausnahme des Rumpfwendens nach links, das als schmerzhaft bezeichnet wird. Die Röntgenbilder vom 12. Febr. 37 zeigen deutliche Veränderungen im Sinne einer Spondylosis deformans.

Der Brustkorb zeigt normale, symmetrische Gestalt. Druck auf die 9. und 10. linke Rippe in der hinteren Axillarlinie wird als schmerzhaft angegeben; ebendort soll sagittale und transversale Kompression Schmerzen hervorrufen, doch ist palpatorisch weder eine Kallusbildung, noch eine Vorwölbung oder Einknickung der Rippen nachweisbar. Es gelingt nicht, durch kräftigen Druck auf diese Partie objektive Schmerzreaktionen, z. B. Veränderungen des Pulses oder der Pupillenweite, zu provozieren.

Die anlässlich früherer Untersuchungen nachgewiesene hyper- und paraesthetische Zone über den linken hinteren Thoraxpartien vom 8. Brustwirbel an abwärts ist heute nicht mehr vorhanden. Dagegen findet sich eine starke Hyperalgesie über der Lendenwirbelsäule; schon leichtestes Bestreichen mit dem Finger in der Medianlinie wird als schmerzhaft angegeben und mit einem Zusammenzucken des ganzen Körpers beantwortet.

Aus dem somatischen Befund ist ferner eine geringe Einschränkung der Beweglichkeit des linken Schultergelenkes und ein Krepitieren in beiden Schultergelenken zu erwähnen. Der linke Humeruskopf und die Gegend des linken Acromions ist etwas druckempfindlich. Auch eine gewisse Einschränkung der Beugefähigkeit des rechten 3. und 4. Fingers ist anzuführen.

In psychischer Beziehung ist der Explorand frisch, lebhaft, keineswegs deprimiert. Im Verlaufe der Untersuchungen machen sich keine Störungen des Gedächtnisses, der Intelligenz, des Auffassungsvermögens etc. bemerkbar. Eine gewisse Wehleidigkeit tritt selbst bei so harmlosen Prüfungen wie der Auslösung der Sehnenreflexe in Erscheinung. Als Zeichen einer gewissen Abnahme der Merkfähigkeit könnte vielleicht angeführt werden, dass der Explorand auf dem schriftlichen Aide-mémoire, das er beim Vortragen seiner Beschwerden benutzte, einzelne Symptome (wie „Brechreiz") in kurzem Abstande doppelt aufgeschrieben hatte.

Ich möchte nun im Folgenden eine Analyse der beschriebenen Krankheitsbilder versuchen und, wie ich mir eingangs zur Aufgabe stellte, ihre Eigentümlichkeiten hervorheben und eine Parallele ziehen zu den entsprechenden Krankheitszuständen nach Schädeltraumen.

Zuerst das Unfallereignis. In allen drei Fällen besteht der Unfallmechanismus in der Einwirkung stumpfer Gewalten,

die vorwiegend den Rücken und die Beckengegend treffen. Es entstehen dadurch mehr oder weniger ausgedehnte Quetschungen an den betroffenen Körperteilen. In einem Falle kommt es zu Frakturen von zwei Wirbelgelenkfortsätzen; im gleichen Falle erlitt der Patient auch eine leichte Gehirnerschütterung. Er erholt sich aber sehr rasch und kann, allerdings mit fremder Hilfe, aufstehen. Dr. B. erhebt sich nach dem Unfall ohne fremde Hilfe und erwartet stehend seine Abholung durch ein anderes Auto. Bei Frau M. G. entstanden nur Weichteilquetschungen; die Stärke der einwirkenden Gewalt genügte nicht zur Verursachung von Verletzungen des knöchernen Skelettes. Es handelt sich also, wenn wir die Schwere des Unfallereignisses beurteilen wollen, um leichtere bis höchstens mittelschwere Fälle.

Es ist die Frage der Bedeutung der Schwere des Traumas für die Neigung zur späteren psychoneurotischen Überlagerung bei Schädeltraumen eingehend untersucht worden. Aus den statistischen Angaben, die Brun in seinem Referat „Neurosen nach Schädeltraumen" macht, geht eindeutig hervor, dass eine umgekehrte Proportionalität zwischen der Schwere der Initialsymptome und der Disposition zur späteren neurotischen Überlagerung besteht. Je schwerer das Unfallereignis und die dadurch verursachten Verletzungen, umso geringer die Neigung zur späteren psychoneurotischen Überlagerung. Es fiel Bing schon anlässlich seiner Untersuchungen über die Müllheimerkatastrophe auf, dass Schwerverletzte, z. B. Leute mit Gliederverlusten oder Erblindete, nie eine spätere neurotische Überlagerung zeigten, während solche Überlagerungen bei Leuten, die nur ganz geringfügige Verletzungen erlitten hatten, recht häufig vorkamen. Also auch hier die umgekehrte Proportionalität zwischen der Schwere des Traumas und der Neigung zur neurotischen Überlagerung.

Für unsere Fälle ergibt sich in diesem Punkte also eine Übereinstimmung mit den in der Literatur angegebenen Erfahrungen, insbesondere mit denjenigen bei Schädeltraumen. In keinem unserer Fälle findet sich ein wirklich schweres Unfallereignis, die initialen Verletzungen sind in keinem Falle schwerer Natur.

Die Heilung dieser durch den Unfall verursachten Verletzungen nimmt nun anfänglich den nach dem somatischen Befunde zu erwartenden Verlauf. Die Schmerzen an den verletzten Körperstellen werden geringer, die Funktionsstörungen

gehen zurück. Die Verunfallten, die anfänglich das Bett hüten mussten, können wieder aufstehen und nehmen ihre Arbeit zum Teil fast beschwerdefrei wieder auf. Nach einer gewissen Zeit aber kommt der bisher gleichmässig fortschreitende Verlauf der Heilung zum Stillstand. Die Beschwerden und Funktionsstörungen gehen nicht wie bisher weiter zurück, sondern bleiben konstant oder verschlimmern sich gar wieder. Dazu beginnen die Patienten über Beschwerden und Funktionsstörungen zu klagen, die bisher nicht vorhanden waren. In krassem Gegensatz zu diesem Stillstand der Besserung und gar zur Verschlimmerung der Beschwerden steht der weiter fortschreitende Rückgang der objektiv nachweisbaren organischen Veränderungen. Der gleichmässig regressive Verlauf dieser organischen Veränderungen geht unbeeinflusst durch die subjektive Verschlimmerung des Krankheitsbildes weiter. Es hat nach einer im einzelnen Fall verschieden langen Zeit ganz allmählich und anfänglich fast unbemerkt eine psychoneurotische Überlagerung des anfänglich rein organisch bedingten Krankheitsbildes begonnen.

Diese, im einzelnen Falle wie gesagt verschieden lange Zeit, die vom Zeitpunkt des Unfalles bis zum Beginn der neurotischen Überlagerung verstreicht, wird Latenzzeit genannt. Es sieht Bing diese Latenzzeit als ein Charakteristicum der Unfallneurosen an. Brun weist auf das regelmässige Vorkommen dieser Latenzzeit bei den neurotischen Überlagerungen nach Schädeltraumen hin. Er hat die von ihm beobachteten Fälle auch im Hinblick auf die Dauer dieser Latenzzeit untersucht. Er fand als kürzeste Frist für das Auftreten der neurotischen Überlagerung nach Schädeltraumen drei Wochen; meistens käme es aber erst nach länger als einem Jahr, oft auch erst nach mehreren Jahren zu einer solchen Überlagerung. Wenn wir nun in unseren Fällen die Dauer dieser Latenzzeit bestimmen sollen, so ist zu sagen, dass es eigentlich recht schwierig ist, den Zeitpunkt des Beginnes der Überlagerung genau festzulegen. Es beginnt diese Überlagerung ganz allmählich, schleichend und anfänglich fast unmerklich. Erst wenn die psychogene Komponente des Krankheitsbildes eine gewisse Grösse erreicht hat, können wir sie sicher als solche erkennen. Wenn ich nun die Länge der Latenzzeit in unseren Fällen angebe, so lege ich dieser Angabe die Zeitdauer vom Unfallereignis bis zum ersten für uns fassbaren Inerscheinungtreten der psychoneurotischen Überlagerung zu Grunde; die psychoneurotische

Komponente hat zu dieser Zeit bereits eine gewisse Grösse erreicht und zum Teil schon zu einem Stillstand des Heilungsverlaufes geführt. Es beträgt nun die so berechnete Latenzzeit im Falle der Frau M. G. zwei Jahre, im Falle K. L. 7 Wochen und im Falle Dr. B. ungefähr vier Wochen.

Es haben Schaller und Somers auf die Tatsache hingewiesen, dass der Grad der Arbeitsfähigkeit bei psychoneurotischen Überlagerungen primär organisch bedingter Krankheitsbilder in einem gewissen Zeitpunkt, statt weiter anzusteigen, wieder abzusinken beginnt. Die genannten Autoren nennen diesen Zeitpunkt den „kritischen Punkt". Auch in unseren Fällen ist dieser „kritische Punkt" erkennbar. Der Verunfallte K. L., der die Arbeit bereits wieder aufgenommen hatte, legt sie nach einiger Zeit wieder nieder. Frau M. G., die bereits längere Zeit wieder hinter der Verkaufsbank einer Metzgerei gearbeitet hatte, gibt diese ihre Tätigkeit wieder auf.

Es wird offenbar dieser „kritische Punkt" dann erreicht, wenn die Zunahme der neurotischen Überlagerung den Rückgang der organischen Veränderungen nicht nur aufhebt, sondern so stark wird, dass eine Verschlimmerung des Gesamtbildes zustande kommt. Es ist also dieser „kritische Punkt" nicht identisch mit dem Ende der Latenzzeit, denn er wird erst einige Zeit nach dem Beginne der neurotischen Überlagerung erreicht.

Ich habe bereits erwähnt, dass die neurotische Überlagerung ganz allmählich, fast unmerklich beginnt. Es ist also die psychogene Komponente anfänglich nur klein; das Organische beherrscht das Krankheitsbild. Während nun aber die organischen Veränderungen im allgemeinen einen regressiven Verlauf nehmen, die Verletzungsfolgen allmählich zurückgehen, nimmt die neurotische Überlagerung mehr und mehr zu. Es ist der Verlauf der organischen und der psychogenen Komponente also ein gegensinniger. Die zurückgehende organische Ursache der Symptome wird Schritt für Schritt ersetzt durch eine psychogene Ursache. Es bleiben deshalb die Symptome unverändert bestehen, trotzdem die organischen Verletzungsfolgen ihren regelmässigen Heilungsverlauf nehmen. Dazu schafft die Psychoneurose frische, bisher nicht vorhandene Symptome. Es kommt so zu der auch diagnostisch bedeutungsvollen Erscheinung, dass trotz des Zurückgehens der objektiv nachweisbaren Veränderungen die subjektiven Klagen und Beschwerden immer gravierender, die Funktionsstörungen immer stärker werden.

So geht die Muskelatrophie des Oberschenkels im Falle der Frau M. G. immer mehr zurück und ist bei den letzten Untersuchungen überhaupt nicht mehr nachweisbar; trotzdem werden die subjektiven Klagen immer stärker, das Hinken immer schlimmer und zu alledem kommt noch die „Lähmung" des ganzen Beines. Während weiter im Falle K. L. der Beckenschiefstand, die verstärkte Lendenlordose, die Druckschmerzhaftigkeit des Erector trunci verschwinden, der früher negative Achillessehnenreflex wieder positiv wird, bleiben die subjektiven Klagen und Beschwerden in unverminderter Stärke bestehen.

Im weiteren Verlaufe geht nun die Verschiebung des Verhältnisses der Grösse der beiden das Krankheitsbild bedingenden Komponenten immer weiter und zwar so lange, bis ein gewisser Gleichgewichtszustand erreicht ist. In diesem zuletzt erreichten, mehr oder weniger konstanten Gleichgewichtszustand ist nun das Verhältnis der Grösse der beiden Komponenten im einzelnen Falle ein recht verschiedenes. Während z. B. im Falle Dr. B. das Organische einen sehr bedeutenden Anteil am Zustandsbild hat — ich erinnere nur an die doch recht beträchtliche Spondylosis deformans —, ist im Falle der Frau M. G. das Psychogene bei weitem das Vorherrschende. Die organischen Veränderungen sind hier in diesem Stadium praktisch eigentlich vollständig ausgeheilt, das Krankheitsbild also ein rein psychogen bedingtes. Es besteht also im Falle der Frau M. G. ein organisch-neurotischer Mischzustand nur in einer bestimmten Krankheitsphase, die zwischen eine erste rein organisch bedingte und eine letzte rein psychogen bedingte Phase eingeschoben ist.

Bei den neurotischen Überlagerungen nach Schädeltraumen ist die geschilderte Gegensinnigkeit in der Entwicklung und im Verlaufe der psychogenen und der organischen Komponente und die Verschiebung des Verhältnisses der Grösse der beiden Anteile ebenfalls aufgefallen. Brun hat in seiner bereits zitierten Arbeit ausdrücklich auf diese Erscheinung aufmerksam gemacht.

Ich komme zur Besprechung der Formgestaltung der neurotischen Komponente. Die psychologische und psychoanalytische Seite des Problems der Symptomenwahl der Neurosen ist in der Literatur oft und ausführlich behandelt worden. Aus der Auswertung unserer Fälle kann ich kaum dazu etwas Neues beitragen. Es drängt sich bei der Analyse

der oben beschriebenen Krankheitsbilder vielmehr die Fragestellung auf, welche Bedeutung die organischen Veränderungen und besonders die unfallbedingten somatischen Verletzungsfolgen bei der Wahl der psychogenen Symptome hätten. Es hat Bing auf die Bedeutung „somatischer Faktoren in der Formgestaltung psychogener Symptome" hingewiesen. Er unterzieht die Lehre Babinskis, wonach es ein Kriterium psychogener Symptome sein soll, dass sie willkürlich hervorgerufen werden könnten, einer Kritik, und führt aus, dass offenbar vorgebildete Schablonen im Somatischen bereit lägen, die dann von der Psychoneurose benützt würden. Es hat Siebeck darauf hingewiesen, dass die Neurose ein Organ zu ihrer Formgestaltung wähle, das eine gewisse angeborene oder erworbene Minderwertigkeit aufweise. Es wähle die Neurose die Achillesferse des Körpers zur Lokalisation ihrer Symptome. Freud hat von einem Entgegenkommen des Organs gesprochen.

Wenn wir nun unsere Fälle mit der Fragestellung, welche Bedeutung die organischen Veränderungen und besonders die unfallbedingten organischen Veränderungen für die Formgestaltung der psychoneurotischen Komponente haben, durchsehen, so erkennen wir, dass die Neurose 1. Symptome benützt, die primär rein organisch bedingt waren. Die organische Ursache dieser Symptome, die ja im allgemeinen einen regressiven Verlauf nimmt, wird mit dem Beginne der psychoneurotischen Überlagerung allmählich ersetzt durch eine psychogene. Es summiert sich also die psychogene Ursache zu der bereits schon vorhandenen organischen. Es wird so verhindert, dass das Symptom mit dem Zurückgehen der organischen Veränderung sich ebenfalls bessert; es führt diese Summation im Gegenteil oft zu einer Verschlimmerung des Symptoms. Es schafft in diesen Fällen die Neurose keine neuen Symptome, sondern übernimmt einfach auf organischer Grundlage bereits vorhandene. Es kann die Psychoneurose auch Symptome wieder aufgreifen, die früher vorhanden waren, die aber, weil die ihnen zu Grunde liegende organische Veränderung ausgeheilt ist, vor dem Beginne der neurotischen Überlagerung verschwunden waren. Es benutzt auch in diesem Falle die Neurose ein primär rein organisch bedingtes Symptom zu ihrer Formgestaltung. Es beginnen früher auf organischer Grundlage eingespielte Mechanismen wieder zu funktionieren. Die Psychoneurose bedient sich einer „im Somatischen bereitliegenden Schablone".

Ein recht grosser Teil der Symptome der oben geschilderten Krankheitsbilder verdankt ihre Entstehung den eben beschriebenen Mechanismen. Ich erinnere an das Hinken der Frau M. G., die dieses Symptom, nachdem es bereits verschwunden war, auf psychogener Grundlage wieder aufgreift. Es sind hieher zu zählen die Schmerzen und unangenehmen Sensationen, die Dr. B. im Rücken empfindet. Es summiert sich zu der organischen Ursache dieser Beschwerden, der Spondylose, die durch den Unfall aus ihrem latenten in ihr manifestes Stadium eingetreten ist, eine psychogene Ursache und führt so zu einer wesentlichen Verschlimmerung des Zustandes. Ich denke weiter an die ganze Skala von Schmerzen und Missempfindungen, die alle drei Patienten an den ehemals verletzten Körperteilen empfinden und deren primär rein organische Ursache teilweise oder ganz durch eine psychogene abgelöst worden ist. Auch der Beckenschiefstand mit der scheinbaren Verkürzung eines Beines und der Skoliose der Wirbelsäule ist ein Symptom, das ursprünglich als durch die Verletzungsfolgen bedingte Schonhaltung vorhanden war, später aber auf rein psychogener Grundlage wieder neu aufgetreten ist. Es hat F. Kehrer auf das häufige Vorkommen dieser Haltungsanomalie auf psychogener Grundlage aufmerksam gemacht.

Bei einer 2. Gruppe von Symptomen ist der Zusammenhang mit den direkten organischen Unfallfolgen ein weniger intensiver. Es übernimmt die Psychoneurose nicht, wie das bei den zuerst geschilderten Symptomen der Fall war, primär organisch bedingte Erscheinungen, sondern sie schafft sich selbst ihre Ausdrucksform. Das Unfallereignis und die dadurch bedingten organischen Veränderungen haben aber doch bei der Wahl dieser Symptome eine gewisse Bedeutung, indem nämlich die Lokalisation dieser psychogen bedingten Erscheinungen durch sie bestimmt wird. So ist z. B. die Lähmung der Frau M. G. sicher nie organisch bedingt gewesen; sie ist eine frische Schöpfung der Neurose. Die Lokalisation aber dieser Lähmung ist doch offensichtlich durch das Unfallereignis und dessen direkte Folgen bedingt. Das gleiche gilt für die Sensibilitätsstörungen, die diese Patientin aufweist, und die krampfartigen Zustände im ehemals verletzten Bein, die sie uns schildert.

In erster Linie kommt dieser lokalisatorische Einfluss wohl durch die psychische Verarbeitung des Unfallereignisses im Zusammenhang mit der Entschädigungsfrage zustande. Daneben aber mag doch wohl durch die organischen Veränderungen,

die der Unfall bedingte, eine gewisse Minderwertigkeit des betreffenden Organs oder Körperteils, eine gewisse „Achillesferse" des Körpers entstanden sein, die dann zur Lokalisation der psychogenen Symptome führte.

In der Gestaltung einer 3. Gruppe von Symptomen können wir überhaupt keinen Einfluss des Unfallereignisses und der organischen Unfallfolgen erkennen. Es erfolgt die Wahl dieser Symptome und auch ihre Lokalisation auf rein psychogener Grundlage. Solche Symptome finden wir vor allem im Falle Dr. B. Ich zähle hieher die abnorme Ermüdbarkeit, die gesteigerte Nervosität und Erregbarkeit, den Mangel an Selbstvertrauen, die Herzbeklemmungen, die Schweissausbrüche, den Schwindel usw. Wir erinnern uns aber, dass anlässlich des Rorschach'schen Formdeutungsversuches der leise Verdacht einer frühzeitigen Gehirnarteriosklerose geäussert wurde. Es könnte also auch beim Zustandekommen dieser Erscheinungen, trotz der scheinbar rein psychogenen Ursache dieser Symptome, ein gewisses organisches, wenn auch unfallfremdes Moment eine Rolle spielen und auch hier zu einer unentwirrbaren Verflechtung des Organischen und des Psychogenen führen.

Es wird in der Neurose-Literatur von allen Autoren auf die grosse Variabilität psychogener Symptome hingewiesen. Auch in unseren Fällen finden wir eine starke Wandelbarkeit der vorwiegend psychogen bedingten Symptome, während diese Erscheinung bei Symptomen, bei denen das Organische vorherrschend ist, weniger zu finden ist. Während z. B. Frau M. G. im Dezember 1938 das linke Bein im Stehen nicht zu heben vermochte, hebt sie es jetzt bei Prüfung des rechtsseitigen Einbeinstandes ohne jedes Nachhelfen mit der Hand und nur im Liegen wird dieselbe Bewegung nicht ausgeführt. Anderseits waren damals die Adduktion und Innenrotation normal, Abduktion und Aussenrotation höchstens durch Schmerzen etwas behindert; jetzt aber weisen gerade diese Bewegungen samt und sonders erhebliche Ausfälle auf. Dafür wurde der linke Fuss vor fünf Monaten aus der Bauchlage etwas über die Unterlage erhoben — heute gar nicht mehr. Eine viel geringere Variabilität finden wir bei den weitgehend organisch bedingten Rückensymptomen des Dr. B., während die entsprechenden Symptome des K. L., bei denen das psychogene Moment sicher grösser ist, wieder viel wechselvoller sind. Je mehr also ein Symptom psychogen bedingt ist, umso grösser ist seine Variabilität; je

mehr aber organische Veränderungen die Ursache des Symptoms sind, umso geringer ist seine Variabilität.

Sehr eindrücklich kommt bei zweien unserer Fälle eine vorbestandene Disposition zur Neurose zum Ausdruck. Zahlreiche Autoren sind der praemorbiden Persönlichkeit der Neurotiker nachgegangen und haben dabei bei einer grossen Zahl der Kranken vorbestandene disponierende Momente gefunden. An einem besonders grossen Material konnte diese Frage bei den vielen während des Krieges an einer Neurose Erkrankten studiert werden. Es hat Brun in seiner Arbeit über Neurosen nach Schädeltraumen eine Zusammenstellung der in der Literatur vorhandenen Angaben über vorbestandene Disposition zur Neurose gegeben. Die dort zitierten zahlreichen Autoren aus verschiedenen Ländern und Armeen fanden, dass ein sehr grosser Prozentsatz der Kriegsneurotiker eine vorbestandene nervöse Disposition, eine vorbestandene psychopathische Konstitution aufwiesen. Besonders die Ängstlich-depressiven erkrankten nach Laudenheimer sehr häufig an einer Neurose im Felde. Alkoholismus scheint nicht besonders zur Neurose zu disponieren, während die Bedeutung der Oligophrenie verschieden beurteilt wird. Unter den Körperbautypen sind es nach Ruth Meier-Blaauw, sowie Hanse besonders die Astheniker und die Dysplastiker, die zur Neurose und besonders zur Rentenneurose disponiert sind, während Pykniker weit weniger gefährdet sind.

Bei unseren Fällen finden wir nun bei der Frau M. G. und beim K. L. eine eindeutige vorbestandene Disposition zur Neurose. Bei beiden können wir nachweisen, dass sie schon früher in anderen Situationen eine neurotische Reaktion zeigten. Frau M. G. zeigte anlässlich ihres Ehescheidungsprozesses eine krasse prozessneurotische Einstellung. Der Patient K. L. machte nach einer Grippe einen Zustand „hochgradiger Nervosität" durch, der eine mehrwöchige Arbeitsunterbrechung bedingte. Es dürfte sich hier mit grösster Wahrscheinlichkeit um eine Neurose gehandelt haben. Ausserdem zeigt dieser Patient einen ausgesprochen ängstlich-depressiven Charakter, der, wie oben erwähnt, besonders zur Neurose disponieren soll.

Und nun zur Diagnose. Es wird in der Literatur über Psychoneurosen und besonders auch in der Literatur über Psychoneurosen nach Schädeltraumen immer wieder darauf hingewiesen, dass es zur Stellung der Diagnose Psychoneurose nicht

genügt, in einem vorliegenden Falle keine organischen Veränderungen nachgewiesen zu haben. Es werden positive Hinweise und Argumente zur Diagnosestellung gefordert. Es soll also die Diagnose nicht nur per exclusionem, d. h. aus dem mangelnden Nachweis organischer Veränderungen gestellt werden. Wenn nun für die reinen Psychoneurosen diese Forderung gilt, so gilt sie noch viel mehr für unsere organisch-neurotischen Mischzustände. Da es sich in unseren Fällen um solche Mischzustände handelt und somit organische Veränderungen immer vorhanden sind, müsste eine solche Art der Diagnosestellung völlig versagen. Wohl mag ein gewisser Gegensatz zwischen der relativen Geringfügigkeit der nachweisbaren organischen Veränderungen und der Grösse der subjektiven Klagen unseren Verdacht auf das Bestehen einer psychoneurotischen Komponente lenken. Der Nachweis eines solchen Missverhältnisses zwischen objektivem Befund und subjektiven Beschwerden genügt aber für die Diagnosestellung nicht, sondern soll uns nur veranlassen, nach positiven Momenten und Hinweisen zu fahnden. Es wäre doch völlig unmöglich, per exclusionem organischer Veränderungen die psychoneurotische Teilursache der Rückenschmerzen und der Beweglichkeitseinschränkung der Wirbelsäule im Falle Dr. B. zu beweisen, da wir ja einwandfrei nachweisbare Veränderung organischer Natur im Sinne einer Spondylosis finden. Es ist auch unmöglich, eine psychoneurotische Komponente als Teilursache der Rückenschmerzen und der Oberschenkelschmerzen im Falle K. L. auf diese Art diagnostizieren zu können, da ja Frakturen von Gelenkfortsätzen von Wirbelkörpern röntgenologisch nachgewiesen sind und der Oberschenkel als objektives Symptom eine deutliche, messbare Muskelatrophie aufweist.

Wir müssen also zur Diagnosestellung positive Momente heranziehen, und solche finden sich in unseren Fällen reichlich:

Es ist einmal der Nachweis einer vorbestandenen Disposition zu erwähnen. Auf die Wichtigkeit der Erfassung der prämorbiden Persönlichkeit habe ich schon hingewiesen. In der Tat lässt sich in unseren Fällen aus der Anamnese bereits ein deutlicher Hinweis auf die psychoneurotische Komponente gewinnen, indem sich in zwei Fällen nachweisen lässt, dass die Patienten bereits früher an einer Neurose erkrankt waren.

Weiter ist die Gegensinnigkeit der Entwicklung der objektiv nachweisbaren Veränderungen und des subjektiven Befindens

ein wichtiger Hinweis auf das Bestehen einer psychogenen Komponente. Während die objektiv nachweisbaren organischen Veränderungen zurückgehen, bleiben die subjektiven Beschwerden und die Funktionsstörungen gleich oder verschlimmern sich noch. Auch an den „kritischen Punkt", d. h. den Zeitpunkt der Wiederabnahme der Arbeitsfähigkeit ohne erkennbaren Grund im Somatischen sei hier erinnert. Ich habe weiter oben die entsprechenden Einzelheiten aus unseren Krankengeschichten hervorgehoben.

Weitere Argumente für das Vorhandensein einer psychoneurotischen Überlagerung sind die ausgesprochen hypochondrische Einstellung der Patienten zu ihren Beschwerden, die Unzugänglichkeit für vernünftige Argumente gegen die Richtigkeit ihrer Einstellung zur Krankheit, die Konzentration ihres ganzen Sinnens und Denkens auf alle möglichen und unmöglichen Unfallfolgen, die immer wieder geäusserte Angst, nie mehr gesund zu werden, und das Verharren in dieser Angst trotz den dagegen angeführten Vernunftgründen. Auch das schriftliche Aide-mémoire, das Dr. B. bei der Untersuchung hervorzieht und aus dem er die Schilderung seiner Beschwerden abliest, dürfte als ein Fingerzeig auf die psychoneurotische Überlagerung gedeutet werden, da wir ja ein solches Verhalten bekanntlich bei Neurotikern recht häufig finden.

Ein sehr beweiskräftiges Argument ist das Resultat des Rorschach'schen Formdeutungsversuches, der eindeutig im Sinne einer Unfallneurose ausfiel. Es betont Brun die Brauchbarkeit dieses Versuches in der Diagnostik solcher Krankheitsbilder.

Aus der Art der Symptome auf ihre psychogene Entstehung zu schliessen ist nur in einzelnen Fällen möglich. Wohl ist der Nachweis der Variabilität eines Symptoms von Bedeutung, da sie, wie ich früher schon erwähnt, ein Charakteristicum psychogener Symptome ist. Es handelt sich dabei aber mehr um ein Indiz als um einen Beweis. Da die gleichen Symptome sowohl psychogen, wie auch organisch bedingt sein können und, wie wir gesehen haben, oft auch tatsächlich sind, so lässt sich nur unter ganz bestimmten Bedingungen aus dem Symptom als solchem auf seine psychogene Aetiologie schliessen. So beweist uns z. B. die Art der Lähmung der Frau M. G. ohne weiteres die psychogene Ursache dieses Symptoms. Eine Kranke mit

einer solch schweren Lähmung, wie sie Frau M. G. im Liegen demonstriert, könnte wohl, falls die Lähmung organisch bedingt ist, ohne Krücken unmöglich gehen. Unsere Patientin kann aber ganz ordentlich gehen, ja sie kann sogar auf dem „gelähmten" Bein allein stehen. Es ist somit die psychogene Ursache der „Lähmung" eindeutig bewiesen. Auch die Sensibilitätsstörungen dieser Frau, deren Ausbreitungsgebiet weder dem peripheren noch dem segmentalen Typus, sondern rein laienhaften Vorstellungen von der Anatomie des Nervensystems entspricht, tragen zum vorneherein den Charakter des Psychogenen.

Aus dem somatischen Befund sei auch auf die gesteigerte mechanische Erregbarkeit der Musculi glutaei, die Hyperalgesie über der Lendenwirbelsäule, die starke Wehleidigkeit hingewiesen. Alle diese Symptome sind ja bekannt als Hinweise auf eine Neurose.

Auch das Ausbleiben von Veränderungen der Pupillenweite und des Pulses bei Druck auf angeblich schmerzhafte Körperstellen ist für die Diagnose von grosser Bedeutung. Während umgekehrt das Ausbleiben dieser Veränderungen bei Kneifen oder Stechen an angeblich nicht oder weniger schmerzempfindlichen Körperstellen die psychogene Natur einer solchen Hyp- oder Analgesie nicht ausschliesst, wie B i n g nachgewiesen hat.

Wenn wir nun in unseren Fällen versuchen zu differenzieren, was daran organisch, was psychogen bedingt ist, so gelingt uns das nur bis zu einem gewissen Grade. Wohl gibt es Symptome, die wir als rein psychogen bedingt ansehen können; ein grosser Teil aber der Krankheitserscheinungen hat, wie ich schon ausführlich erörtert habe, gleichzeitig eine organische und eine psychogene Ursache, und hier die Grösse der beiden ursächlichen Komponenten genau bestimmen, oder gar ihr Grössenverhältnis in Prozentzahlen ausdrücken zu wollen, ist, ohne den Verhältnissen Zwang anzutun, völlig unmöglich. Es kann sich dabei nur um grobe, mehr oder weniger willkürliche Schätzungen handeln, die von Untersucher zu Untersucher nicht unbedeutend wechseln werden. Auch bei psychoneurotischen Überlagerungen nach Schädeltraumen ergeben sich beim Versuch der Abschätzung der Grösse des psychogenen und des organischen Anteils die gleichen, fast unüberwindlichen Schwierigkeiten, wie ich den Ausführungen von B r u n entnehme.

Aber nicht nur die Abgrenzung organisch-neurotisch bereitet uns in der Beurteilung Schwierigkeiten, sondern auch die Abgrenzung Neurose-Simulation ist oft recht schwierig. Besonders im Falle der Frau M. G. ist es kaum möglich zu entscheiden, wie weit es sich bei der „Lähmung" dieser Frau um Neurose, wie weit um Simulation handelt. Die bekannten Simulationsproben versagen hier völlig, da sie sich nur zur Unterscheidung psychogen-organisch und nicht zur Unterscheidung Simulation-Neurose eignen. Es hängt bei der Entscheidung der Frage Simulation oder Neurose alles davon ab, erfahren zu können, wie weit sich die Patienten über die Vermeidbarkeit ihrer krankhaften Erscheinungen bewusst sind, und so weit werden wir wohl praktisch nur in Ausnahmefällen in das psychische Geschehen unserer Patienten Einblick erhalten. Immerhin ist die Entscheidung dieser Frage in der Praxis nicht von absolut dringender Notwendigkeit, wenigstens nicht in Bezug auf die Versicherungsbegutachtung, da ja die Versicherung weder für autosuggestiv entstandene, noch für simulierte Krankheitserscheinungen und den durch sie bedingten Erwerbsausfall entschädigungspflichtig ist. Eine Bedeutung hätte diese Entscheidung nur in Bezug auf die strafrechtliche Beurteilung.

Wenn wir nun die psychoneurotische Komponente unserer Krankheitsfälle unter die beschriebenen Neurosearten einteilen wollen, so müssen wir sie vorerst unter die Gruppe der posttraumatischen Neurosen einreihen. Unter den posttraumatischen Neurosen unterscheidet Bing die Schreckneurosen und die Unfallneurosen. Während die ersten sofort nach dem Unfall beginnen, ist für die zweiten eine gewisse Latenzzeit charakteristisch. Ausser dieser Latenzzeit gehört zum Begriff der Unfallneurose im Sinne von Bing der Umstand, dass die Tatsache des Versichertseins die Hauptursache für das Zustandekommen der Neurose ist. In unseren Fällen tragen nun die psychoneurotischen Anteile der Krankheitsbilder eindeutig die Merkmale der Unfallneurose und sind deshalb als solche zu bezeichnen.

Und nun ein kurzer Hinweis auf die versicherungstechnische Erledigung solcher Fälle, die einen organisch-neurotischen Mischzustand darstellen. Für die reinen Unfallneurosen hat sich die Erledigung der Versicherungsansprüche auf dem Abfindungswege heute wohl allgemein eingebürgert. Dass diese

Kapitalabfindung der Unfallneurosen gegenüber einer Rentenauszahlung einen gewaltigen Vorteil und Fortschritt bedeutet, wird wohl heute von niemand in Abrede gestellt. Was nun die posttraumatischen organisch-neurotischen Mischzustände, soweit es sich dabei bei der neurotischen Komponente um Unfallneurosen im Sinne von Bing handelt, anbelangt, so möchte ich für diese trotz des Bestehens einer organischen Komponente ebenfalls die Erledigung der Versicherungsansprüche auf dem Abfindungswege fordern. Denn erst wenn durch die Erledigung der Frage der Entschädigungsansprüche die Hauptursache der psychoneurotischen Komponente aus der Welt geschafft ist, sind die Bedingungen für die Heilung der Neurose geschaffen. Vor der Beseitigung dieser Hauptursache der neurotischen Komponente wird an eine Besserung oder gar Heilung nicht zu denken sein; die neurotische Komponente wird sich im Gegenteil noch verschlimmern und immer mehr das Bild beherrschen, und so wird der Zustand des Kranken ein immer schlechterer werden. Unsere Fälle zeigen deutlich diese fortschreitende Verschlimmerung des Zustandes während der Dauer des „Kampfes" um die Entschädigungsansprüche. Wohl ist durch diese Erledigung auf dem Abfindungswege in unseren Fällen keine völlige Heilung zu erzielen, wie das bei nur psychogen bedingten Zuständen der Fall ist. Was an dem Krankheitsbild organisch bedingt ist, wird natürlich bestehen bleiben. Aus der Grösse dieses voraussichtlich zurückbleibenden organisch bedingten Restzustandes wird die Höhe der Abfindungssumme sich berechnen. Auf die Schwierigkeiten, die bei der Abschätzung der Grösse der psychogenen und der organischen Komponente entstehen, wurde bereits hingewiesen. Es soll aber diese Schwierigkeit uns nicht abhalten, dieses als einzig heilungbringend erkannte Verfahren anzuwenden, um so dem Kranken Heilung von der Psychoneurose zu bringen und der Gesellschaft ein brauchbares Mitglied zu erhalten.

Da es wohl nie gelingen wird, das Psychogene und das Organische an solchen Krankheitsbildern scharf abzugrenzen und damit eine sichere Grundlage für die versicherungsrechtliche Beurteilung zu bekommen, so wird bei der Beurteilung eben immer eine gewisse willkürliche und stark subjektiv bedingte Abschätzung erfolgen müssen. Wir werden aber, um ja dem Versicherten kein Unrecht anzutun, bei der Einschätzung der Grösse des organischen Anteils eher die obere Grenze der

Wahrscheinlichkeit in Rechnung setzen. Es wird dann wohl vorkommen, dass die Schätzung mehr zu Gunsten des organischen, also entschädigungsberechtigten Anteils erfolgt, als es den tatsächlichen Verhältnissen, falls diese überhaupt feststellbar wären, entsprechen würde. Es ist aber der Schaden, der dadurch der Versicherung und damit der Allgemeinheit erwächst, sicher nur ein kleiner Bruchteil des Verlustes, den sie durch eine jahrelange Rentenauszahlung an einen solchen Patienten erleiden würde, wobei sich der Zustand des Patienten immer mehr verschlechtern würde und eine Abgrenzung der beiden Komponenten erst recht nicht leichter würde. Wir dürfen also mit gutem Gewissen das Risiko einer Überschätzung des organischen Anteils, das wir bei der Durchführung des Abfindungsverfahrens eingehen müssen, auf uns nehmen, wenn wir die grossen Nachteile in Betracht ziehen, die der Verzicht auf die Durchführung des genannten Verfahrens für den Patienten und die Allgemeinheit hat.

Ich habe im Laufe meiner Ausführungen immer wieder den Vergleich gezogen zwischen den eingangs geschilderten Krankheitsbildern und den entsprechenden Zuständen nach Schädeltraumen. Ich habe dabei eigentlich in allen wesentlichen Punkten eine grosse Ähnlichkeit und zum Teil fast völlige Analogie feststellen können. Einen Unterschied können wir eigentlich nur in der äusseren Erscheinungsform der psychoneurotischen Komponenten finden. Während bei den entsprechenden Zuständen nach Schädeltraumen Kopfschmerzen, Schwindel, Schlafstörungen, Störungen der Potenz im Vordergrunde stehen und alle Neurotiker nach Schädeltraumen einen sehr ähnlichen und wenig wechselvollen Symptomenkomplex zeigen, beherrschen in unseren Fällen ganz andere Symptome das Bild. Es ist auch die Symptomatologie bei den beschriebenen Mischzuständen nach Rücken- und Beckentraumen eine viel wechselvollere und vielgestaltigere als diejenige nach Schädeltraumen, die sich von Fall zu Fall in ziemlich monotoner Art wiederholt. Die Erklärung für den Unterschied dieser äusseren Erscheinungsformen ist wohl die, dass das Unfallereignis und die dadurch verursachten organischen Veränderungen einen bestimmenden und richtunggebenden Einfluss auf die Formgestaltung der psychoneurotischen Komponente der Krankheitsbilder hat. Es betrifft dieser Unterschied aber, wie gesagt, nur die Richtung der Symptomenwahl und damit die rein äussere Erscheinungsform

der Krankheitsbilder; in ihrem Wesen, in ihrer unentwirrbaren Vermischung des Organischen und des Neurotischen finden wir völlige Übereinstimmung. Diese innige Verflechtung der beiden Komponenten ist es vor allem, die uns die Krankheitsbilder interessant macht und uns reizt, ihre Entwirrung zu versuchen, um tiefer in ihr Wesen und ihre Eigenart einzudringen. Ich bin mir dabei bewusst, dass mir diese Entwirrung nur zum Teil gelungen ist, dass es eben ein Versuch geblieben ist. Immerhin glaube ich, mit meinen Ausführungen auf interessante und bisher scheinbar wenig beachtete Krankheitsbilder hingewiesen zu haben und damit einen kleinen Beitrag zur Lösung des übergeordneten Problems, der Frage der gegenseitigen Wechselwirkung psychischer und somatischer Vorgänge geleistet zu haben.

Literaturverzeichnis

Bing R.: Zur Pathogenese, Prophylaxe und Begutachtung psychoneurotischer Unfallfolgen. — Z. f. Unfallmed. 1915, Nr. 7.

Bing R.: Zur Frage der Simulation und Übertreibung bei Unfallnervenkranken. — Z. f. Unfallmed. 1915, Nr. 7.

Bing R.: Schreckneurosen. — Schw. med. W. 56, 729, 1926.

Bing R.: Somatische Faktoren in der Gestaltung psychogener Symptome. — Schw. med. W. 66, 153, 1936.

Bing R.: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. — Berlin 1940, Verlag Urban und Schwarzenberg.

Bing R. und Stierlin E.: Beobachtungen über psychoneurotische Störungen infolge der Eisenbahnkatastrophe zu Müllheim i. B. — Neurolog. Zbl. Nr. 14, 1912.

Brun R.: Neurosen nach Schädeltraumen. — Schweiz. Archiv für Neurologie und Psychiatrie, Band XLI.

Kehrer F.: Handbuch der Neurologie. Herausgegeben von O. Bumke und O. Foerster. Ergänzungsband 1. Berlin 1924, Verlag Julius Springer.

Hanse A.: Die Rentenneurotiker, eine konstitutionsbiologische Studie. — Münch. med. W. 338, L/1936.

Laudenheimer: Die Anamnese der sog. Kriegspsychoneurosen. Münch. med. W. 38, 1915.

Meier-Blaauw Ruth: Zur Genese der Rentenneurose. — Allg. Z. f. Psychiatrie 99, 323, 1933.

Naegeli O.: Unfall- und Begehrungsneurosen. N. D. Chir. 22, 1917.

Schaller W. F. und Somers M. R.: Psychogenic factors and precipitation point in the post-traumatic neuroses. — Journ. amer. med. ass. 93, 867, 1929. Ref. im Zbl. f. d. ges. Neurologie, B. 55, S. 631.

Siebeck R.: Neurosen. — Lehrbuch der inneren Medizin. Berlin 1934, Verlag von Julius Springer.